

EGYETEMI KÖNYVTÁR

OLVASÓTERME
SZEGEDEN

53388

D.

254.

ÉRTEKEZÉSEK

MÉSZETTUDOMÁNYOK KÖRÉBŐL.

KIADJA A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA.

A III. OSZTÁLY RENDELETÉBŐL

SZERKESZTI

SZABÓ JÓZSEF

OSZTÁLYTITKÁR.

XI. KÖTET. XIX. SZÁM. 1881.

RENDRAGYÓ

KÖGGOMBÁK.

HAZSLINSZKY FRIGYES

R. TAGTÓL.

RAJZOKKAL.

(Beterjesztetett a III. osztály ülésén, 1880. május 24-én.)

— 2 — Ára 20 kr. — 2 —

BUDAPEST, 1881.

A M. TUD. AKADÉMIA KÖNYVKIADÓ-HIVATALA.

(Az Akadémia épületében.)



É R T E K E Z É S E K

a természettudományok köréből.

Első kötet. 1867—1870.

Második kötet. 1870—1871.

Harmadik kötet. 1872.

I. A kapaszkodó hajózásról. K e n e s s e y. 20 kr. II. Emlékezés Neilreich Ágostról. H a z s l i n s z k y 10 kr. III. Frivaldszky Imre életrajza. N e n d t v i c h. 20 kr. IV. Adat a szaruhártya gyurmájába lerakodott festanyag ismertetéséhez. H i r s c h l e r. 20 kr. V. Közlemények a m. k. egyetem vegytani intézetéből. Dr. Fleischer és Dr. Steiner részéről. Előterjeszti T h a n. 20 kr. — VI. Közleményei a m. k. egyetem vegytani intézetéből, saját maga, valamint Dr. Lengyel és Dr. Rohrbach részéről. Előterjeszti T h a n. 10 kr. — VII. Emlékezés Flór Ferencz felett. Dr. Póor. 10 kr. — VIII. Az ásványok olvadásának meghatározása új módja. S z a b ó. 16 kr. — IX. A gombok jelleme. H a z s l i n s z k y. 10 kr. — X. Adatok a zsírfelszívódáshoz. T h a n h o f f e r. 60 kr. — XI. Adatok a madárszem fésűjének szerkezetéhez és fejlődéséhez. M i h á l k o v i c s. 25 kr. — XII. A vese vérkeringési viszonyairól. H ö g y e s. 50 kr. — XIII. Rhizidium Englenae Alex. Braun. Adalék a Chytridium félék ismeretéhez. Dr. E n t z. 30 kr. — XIV. Vizs-állatok az emlősök fülesigájáról. Dr. K l u g. 40 kr. — XV. A pesti egyetem ásványtárában levő földpátok jegecsorozatai. A b t. 60 kr.

Negyedik kötet. 1873.

I. A magyar gombászat fejlődéséről és jelen állapotáról. K a l c h b r e n n e r. 25 kr. — II. Az Aethyloxalátnak hatásáról a Naphtylaminra. B a l l ó. 10 kr. — III. A salvinia natans spóráinak kifejlődéséről. J u r á n y i 20 kr. — IV. Hyrtl Corrosio-anatómiája. L e n h o s s e k. 10 kr. — V. Egy új módszer a földpátok meghatározására közetekben. S z a b ó. 80 kr. — VI. A beocsini márga földtani kora. H a n t k e n. 10 kr.

Ötödik kötet. 1874.

I. Emlékezés Kovács Gyula fölött. G ö n c z y. 10 kr. — II. Magyarország téhelyröpiének futoneczféléi. F r i v a l d s z k y. 40 kr. — III. Beryllium és alu-minium kettős sók. W e l k o v. 10 kr. — IV. Jelentés a Capronamid előállításának egy módjáról. F a b i n y i 10 kr. — V. Időjárási viszonyok Magyarországon 1871. évben; különös tekintettel a hőmérsékre és csapadéokra. 7 táblával. S c h e n z l. 50 kr. — VI. A Nummulitok rétegzeti (stratigraphiai) jelentősége a délnyugati középmagyarországi hegység ó-harmadkori képződményeiben. H a n t k e n 20 kr. — VII. A vízből való élet- és vagyonmentés és eszközei. K e n e s s e y. 20 kr. — Adatok a látahártya-maradvány kórodái ismeretéhez. VIII. H i r s c h l e r. 15 kr. — IX. Tanulmány a régi zsidók orvostanáról. Dr. R ó z s a y. 25 kr. — X. Emlékezés Agassiz Lajos k. tag fölött. M a r g ó. 15 kr. — XI. A rako-váci sanidintrachyt (?) és földpátjainak vegyelemzése. K o c h. 10 kr.

Hatodik kötet. 1875.

I. Emlékezés gr. Lázár Kálmán felett. X á n t u s. 10 kr. — II. Dorner József emléke. K a l c h b r e n n e r. 12 kr. — III. Emlékezés Török János l. t. felett. É r k ö v y. 12 kr. — IV. A suly- és a hő állítólagos összefüggéséről. S c h u l l e r. 10 kr. — V. Vizsgálatok a kolozsvári m. k. tud. egyetem vegytan. intézetéből. Dr. F l e i s c h e r. 20 kr. — VI. A knyahinai meteorkő mennyilegel vegyelemzése. Dr. T h a n. 10 kr. — VII. A színérzésről indirect látás mellett. Dr. K l u g. 30 kr. — VIII. Egy felszíni Hypogaeus. H a z s l i n s z k y. 10 kr. — IX. A margitszigeti hévforrás vegyi elemzése. T h a n. 10 kr. — X. Öt közlemény a m. k. Egyet. vegytani intézetéből. Előterjeszti T h a n. 20 kr. — XI. A közetek tanulmányozásának módszerei stb. Dr. K o c h 30 kr. — XII. Nyolcz közlemény a m. k. egyetem vegytani intézetéből. Előterjeszti T h a n. 30 kr.

RENDRAGYÓ

KÖGGOMBÁK.

HAZSLINSZKY FRIGYES

R. TAGTÓL.

RAJZOKKAL.

(Beterjesztetett a III. osztály ülésén, 1880. május 24-én.)

BUDAPEST, 1881.

A M. TUD. AKADÉMIA KÖNYVKIADÓ-HIVATALA.

(Az Akadémia épületében.)



SZEK
DUPLUM

Budapest, 1881. Az Athenaeum r. társ. könyvnyomdája.

Rendhagyó köggombák.

A köggombák többsége hasonló alak-sorozatot alkot a tömlőgombák közt, mint a nyíltköcsü zuzmók a lichenek közt. Hasonlítanak a gymnocarp zuzmók terméseihez, de élősködő természetöknél fogva nem szorúlnak gonidekre, telepet nem fejlesztenek. Termései sajátságos copulatio útján keletkeznek közvetlenül az altelepből, melyet a gombáknál mycélnak is, neveznek. A termések belső szervezete olyan, mint a gymnocarp zuzmók apotheciumainál de többnyire kivethető köcs hiányával gyakrabban tönkön állók s mindannyian rövid ideig tartók s nem élvelők, mint a zuzmók apotheciumai. Sem az alak, sem a tömlőrétég nem mutat sok változatosságot, a miért a fajok jellegzése sok nehézséggel jár, különösen, ha mint kell, sok példányt vizsgálunk. Mennyire szükséges az óvatosság, mutatja *Helotium hypocrita* nevű fajom története. Számos évvel ezelőtt találtam a sóvári hegyek Sebes nevű patakában, víz alatt heverő fán, egy tönkös köggombát, melyet lakhelyénél fogva és a *Vibrissea truncorum*-hoz hasonlatosságánál fogva, de eltérő színe miatt, új *Vibrissea*-fajnak tartottam. A gomba vagy tíz m. m. magas, fehér, csak tönkalja s köge füstszínű, elébb pákidomu fig. 1. b. későbbben tágul a köge s domborodik. fig. 1. c. végre trombitaalakot nyer s szilkéje fejleszt külső lapján gyenge, sugárosan terjedő bordákat fig. 1. d. De már a legelső görcsövi vizsgálat sajátságos, eddig a *Helotium*-ok-nál nem észlelt szerkezetet tüntetett fel. A tömlők mindannyian két magvuak voltak, mint fig. 1. e. és f. rajz mutatja. A gombám tehát új nemi típusnak tűnt fel. Aláírtam *Hypocrita agaricoides*, s félretettem. A zuzmók vizsgálata közben többször észrevettem, hogy a tömlő kelenyéből (protoplasma) néha nem telik ki a sporák törvényes száma, valamint azt is, hogy néha két spórát

nak szánt keleny összefoly. Az első esetben a sporák szabályos nagyságúak, az utóbbi körülmény alatt a keletkező sporák kétszerakkorák. Midőn múlt ősszel az Ascomyceteket új vizsgálat alá vettem s a cseh kucsmagomba sovány példányaiban többször csak két magvu tömlőket találtam, eszembe jutott *Hypocrita* gombám. Ujra vizsgáltam és — bámulva néztem, újra meg újra néztem a szemem előtt föltáruló csodát: a két magvú tömlők mellett mutatkoztak tömlők, minőket rajzom k. alakja mutat. Az előbbi vizsgálatnál sporáknak tartott szervek közül néhányan négy magvú tömlőkké lettek, kerülékes vagy hosszúdad-kerülékes sporákkal. Fig. 1. g. h. i. alakok.

Csudálatom feloszlott ugyan nem sokára, mert eszembe jutott sok oly jelenség, mely a tenyészet rögtöni közbeszakítása miatt keletkezik, mikor a gomba szorultságában kezdett művét nem folytatja, hanem teljes erőhöz jutván, újra megkezdí. De *Hypocritám* mindamellettt gyakran nyugtalanított, s azért föláldoztam legnagyobb példányomat új vizsgálatra folyó évi márczius havában s e vizsgálat megnyugtatót, mert ezen példányban találtam az előbb leírt alakok közt néhány szabályos fejlettségű tömlőket, minőket fig. 1. l. rajz mutatja. Gombám tehát maradt a *Helotium* nemben *H. hypocrita* nov. spec. név alatt.

A discomycetek nagy többsége igen hasonlít, mint fönnebb mondtam, a gymnocarp zuzmók terméseihez, de számitanak a köggombákhoz igen eltérő alakú gombákat is, melyekre a Discomycit név sehogy sem illik, s ezek főleg a *nyelv-* és *redögombák* (*Geoglosseae* et *Helvellaceae*). Ezekből foglaltam itt össze a honi alakokat. Fölvettem a Schulzer-féle fajokat is, ámbár mindegyiket nem láttam. De mivel *Morchella crassipes* és *Helvella tremelloides* Schulzer eredeti példányát birom, melyek Schulzer rajzaival teljesen megegyeznek, ugyanazt kell a többi rajzairól is feltennünk, s azokat már ez okból is közleni, hogy azokról való ismeretünk hézagai annál elébb póltathassanak, s netalán magok a rajzok is javittassanak.

Mivel az itt összefoglalt anyag kevésnek látszik, fölszólítom szaktársaimat, hogy figyelmöket e gombacsoportha is fordítsák s netaláni új adataikat velem közöljék.

Peltidium Klch. Tarlepecs.

Az egész gomba lepényalakú, kerekded, egész alsó lapjával gyengéd szősz segítségével az alomhoz simuló, húsos vagy kocsonyanemű állománynyal. A tömlőréteg borítja egész felső lapját, meg karimáját is. Köcse s külön mycélja nincs. A tömlőréteg áll hengeres 8-spórás tömlőkéből és paraphysekből. A spórák gömbhosszudadok, szintelenek, egyfiókuak, s rendszerint két spórafíval, mely nagyobbodása által gyakran hamis válaszfalt alkot, s ez esetben a spórát kétfiókuvá teszi.

Közép helyet tart a tönktelen Pezizák közt, melyek apotheciumai középpontjokkal állnak mycélükön és Rhizina közt, mely alsó lapjából gyökeret hajt a laza talajba. Fajai laknak vízben vagy legalább igen nedves helyeken.

P. pezizoideum. Pezizaképu T. Alakja, állománya és színe különböző, a miért több alakra vagy fajokra fölosztandó.

1. *Cookei. Humaria Oocardii Cook.* Mycographia fig. 47. Bír domborodó, kerek, sárga köggel és kevésbé emelkedő karimával.

Honi területéről nem láttam.

2. *Oocardii Klchb.* M. Akad. Közl. 11. 1863. l. 157. Köge róna-kerekded, érdes, verhenyes-barna, végre fekete s az egész gomba húsos-kocsonyás állományú.

Nő *Oocardium stratum* nevű moszatón, hegyi patak kövein, Bösenstein környékén, Sz.-olaszi mellett, hol Kalchbrenner találta.

3. *lignarium Karsten Monographia Pezizarum* l. 128. *Peziza Oocardii* β *lignaria* név alatt. Húsos, halavány szürkésbarna, sima, 4—20 mm. széles, rónafelületű lepény, mely száraz állapotban is barnás (vagy néha feketés?) Spórái (hosszuk 0.020—0.030) néha a spórafíak kiterjedése által keletkező hamis válaszfallal és keresztbenálló két körzetidomú ránczsal bírnak.

Nő vízverte fenyőgerendákon, a malom zuhataga alatt, Zsalmány környékén, Sárosban.

4. *tremellosum.* Eredetileg korongképu, végre fodros-karéjos, kocsonyanemű állománynyal. A legkisebb általam ész-

lelt csak két millimeter széles példányok már feketék, s a megnőtt vagy két centimeter széles példányok igen hasonlítanak *Exidia glandulosa*-hoz. Sprórái hosszúdad-kerülékesek 0.026 — 0.028 hosszúak s bírnak egy vagy két gömbös spóráival.

Nő vízben, parterősítő gerendákon, a lunkányi patakban, Krassómegyében.

Rhizina Fr. Gyöklepencs.

Az egész gomba lepényalaku, kerekded, húsos s gyökféle nyujtványokkal és karimájával a talajhoz tapad. A tömlőrétteg borítja egész felső lapját s áll hengeres 8-spórás tömlők-ből s paraphysekből, mint az előbbi nemnél. Spórái tojás-hosszúdadok vagy orsóképűek.

Rh. undulata Fr. *Habos Gy.* Telepe gesztenyebarna, kerekded, behajló fehéres vagy sárgás karimával s bír alsó lapján, különösen karimáján, egyszerű, ritkán elágazó gyökerekkel. Előbb róna, végre domborodó s fodrosodó. Spórái orsóképűek, egyodvuak, szintelenek. Rajz Handbook of british fungi l. 664.

Sz.-Olaszi környékén Malucska-hegyen, leégett fenyvesben, agyagos földön szedte Klch.

Rh. laevigata Fr. Klch. Szepesi gombák jegyzéke, l. 234. nem a Fries faja, hanem *Peziza Oocardii* β *lignaria* karsten, a fönnebb említett lelhelyről.

Geoglossum P. (Földnyelv) Nyelvgomba.

A termés felálló pákidomú, néha kevéssé összenyomott, földben vagy porhadó fában terjedő igen gyenge mycélen. A tömlőrétteg borítja a pák felső részét, s vagy elmosódik a pák alsó meddő részébe (a tönkbe), vagy különködik a tönktől kiemelkedő karimájával. A tömlőrétteg áll lándzsás tömlőkből és paraphysekből.

Eljellegzés mellett annyira eltérő alakok tartoznának ide, minőkkel a jelenlegi tudomány, mely különösen az ascomycéteknél, neveit a gomba belső szerzetére s a spóraalakra alapítja — nem tűr. Vannak *Geoglossum*ok folytonos tömlőrétteggel és olyanok, melyeknél a tömlőrétteg négyzetes fiókokra oszlik. Sokan bírnak, barna, hengeres fiókos spórákkal, mások spórái szintelenek, hosszúdad orsóképűek egy vagy többfió-

kúak. Ezen alapon fölosztom a *Geoglossum*-typust következő nemekre :

1. *Eugeoglossum*. A tömlőréteg folytonos. A spórák hengeresek, barnák, egy sorban fiókosak. (*Geoglossum* Hzs.)

2. *Cibalocoryne*. Tömlőrétege fiókos. Spórái barnák, hengeresek, egy sorban fiókosak.

3. *Helote*. Tömlőrétege folytonos. Spórái hosszúdad-hengeresek, szintelenek, egyfiókúak.

4. *Corynetes*. Tömlőrétege folytonos. Spórái orsóképűek, szintelenek, egy sorban fiókosak. Idetartoznak *G. microsporum* C., *P. G. luteum* Peck s mások.

Mivel honi területről eddig igen kevés *Geoglossum* ismeretes, azért megtartom még Persoon *Geoglossum*-át, s ez alá rendelem a javasolt nemeket alnemek rangjában.

1. *Geoglossum*.

G. hirsutum P. Borzas. F. Borzas, fekete. Pákja hengerded, ritkán lapuló vagy redős, s csak igen ritkán, szabálytalanul dagadó. Tömlői lándzsásak. Spórái párhuzamos fekvésűek, akkorák, mint a tömlők, barnák, hengeresek, nyolczfiókúak. *Clavaria ophioglossoides* Schaeffer icones tab. 327. Cooke *Micographia* pl. I. fig. 3.

A legterjedtebb *Geoglossum*. Szedtem a m. Tátra alján és Mármarosban, mely utóbbi megyében Borbás is találta. Pozsonymegyéből említi Endlicher.

G. difforme Fr. Sokalaku F. Sima, fekete. Pákja sokalakú, gyakran lapos, s csucsán szabálytalanul dagadó. Tömlői lándzsásak, spórái párhuzamos fekvésűek, majdnem akkorák, mint a tömlő, barnák, hengeresek, egy sorban nyolczodvuak, mint az előbbi fajnál, de paraphysei hengeresek s egyenesek, holott azok az előbbi fajnál nagyobb számban csúcsaikkal ivesen görbülnek. Rajz Micogr. 7.

Nő erdei utak agyagos lejtőin, Eperjes környékén, gyéren.

G. glutinosum P. Enyves F. Sima, fekete. Pákja szabályos, kevésbé lapos, s termő része vagy félakkora, mint meddő barnás tönkje. Tömlői pákidomuak, nyolczspórásak. Spórái hengeresek, halaványbarnák négyodvuak, kevésbé görbék, fedélkes fekvésűek. Paraphysei végei pákidomuak, többnyire egyenesek. Rajz Micogr. 6.

Nő agyagos lejtőkön, árnyékban, Eperjes környékén.

G. viscosum P. *Lépes* F. Sima, Fekete, lépes. Pákja hengerded, keskeny, a barnás tönkbe keskenyedő. Tömlői lándzsás pákidomuak. Spórái hengeresek, barnák, négyodvuak, egyközűen fekvők. Paraphyseis egyenesen, csúcsaikon gömbösen felfuvódottak.

Elüt az előbbtől leginkább csak a paraphyseis gömbös végei által. Baumgarten találta valahol Erdélyben. Lásd Archiv des Ver. für siebenb. Landeskunde. IV. 2. l. 470.

2. *Cibalocoryne*.

C. viscosula nov spec. *Enyvecskes* F. Sima, enyves, fekete. Pákja szabályos, vékony tönkü, termő részén hosszában s harántosan bordás, mi miatt száraz állapotban négyzetes mélyedések, nedves állapotban domború kögecskék keletkeznek. Tömlői lándzsás-pákidomuak, 8-spórásak. Spórái hengeresek, barnák, négy- vagy nyolczfiókúak, a tömlőnél rövidebbek, de hosszantós fekvésűek. A paraphyseis vagy dagadt, majdnem gömbded végűek, egyenesek vagy konyulók, vagy hengeresek, végükön fiókosak.

Nő mohos lejtőkön, mohokon, a m. Tátra Rothbaumgrund nevű völgyében. Lásd ábra 10. a., b., c., d. Uj gombatypus.

3. *Helote*.

H. viridis (P.) Zöld F. Sima, zöld. Pákja szabályos, vékony, néha pikkelyes tönkkel, magános vagy csoportosan fejlődő. Tömlői pákidomuak 8-spórásak. Spórái egy sorban fedelékesek, hosszudad-orsóképűek, egyodvúak, szintelenek, végre kékeszöldbe játszóak 0.016—0.020 mm. hosszúak. *Leotia geoglossoides* Corda III. 37. tab. VI. fig. 94. *Clavaria viridis* Schr. Fl. Dan. t. 1258. fig. 1. *Leotia viridis* Fuck Symbolae p. 284. Rajz Mycograph. plat. IV. fig. 14.

Nő a mérki tölgyesben, Sárosmegyében. Pozsony környékéből közölte Schneller.

Jegyzet. Schulzer említi nagy munkájában az 584. lapon a *Geoglossum glabrum*-ot Rézbánya környékéről, bikktuskó aljáról, de rajza s leírása oly hiányos, hogy gombája nem ismerhető fel.

Vibrissea Fr. Lengőke.

Holt fában terjedő mycélből emelkedik hengeres tönkön a lapos fejecske, mely hosszanti átvágásban, öblével a tönk felé néző vesecalakot mutat. A fejecske egész domboru felületét tömlőrétég borítja mely keskenypákidomu tömlőkből s egyszerű fonalidomú paraphysekből áll. A spórák fonalidomúak, színtelenek, egyszerűek, egyközűfekvésűek, vagy akkora hosszúságúak mint a tömlők.

V. truncorum Fr. Törzsök L. Tejecske aranysárga, tönkje hengeres, sárgás-fehér.

Az egész gomba 1—2 centimeter magas, fejcskéje előbb gömbös, végre lapos s középpontjával vizirányosan a tönkön áll.

Hideg hegyi patakokban heverő fatörzsökön él a m. Tátrán, még pedig Késmárk határában, a Fehér vízben, Stöschén hegy alján és a Kohlbach vizében, mely utóbbi lelhelyen Scherfel Aurél találta s hozzám mint feltűnő nevezetességet beküldte.

V. circinans = *Leotia circinans*, *P. Cudonia circinans* Fuck. *Vibrissea lutea* Peck. Rajz Micogr. Plate 44. Fig. 172. ide tartozó, de a mit e név alatt honi területéről láttam, mind ronácska kalappal bíró *Leotia lubrica* P.

Jegyzet. Schulzer említ nagy gombászati művében az 585. lapon két Vibrisseát u. m. *V. Althaeae* és *V. cinnamomea*. Az elsőt találta Mályvagyökeren, csak egy millimeter magas, gesztenyeszínű fejcskéje és fehér tönkje van. A másodikat találta tölgytuskón, s csalódásig hasonlít fiatal, tönkös *Lycoperdum gemmatum*-hoz. A két gombácska belső szerzetéről s spóráiról nem mond s nem rajzol semmit, a miért ezen két faj virányunkban tekintetbe nem vehető.

Spathularia P. Lapidzár.

A termés húsos, lapos, lapiczkás, mivel a tömlőrétég a hengerded törzs felső harmadát, egy síkban terjedő, domború daganat alakjában körülveszi. A tömlőrétég áll pákidomu 8-spórás tömlőkből s pákvégű paraphysekből. A spórák túalakúak, színtelenek, egy sorban sokodvúak.



S. flavida P. Termő része halaványsárga, tönkje fehér, néhol a tátraaljai fenyvesekben egészen fehér. Spórái hossza 0.050 mm.

Alakja változó, a miért meg lehet különböztetni.

1. *A tölalakot*, sima vagy gyengén redős tömlőréteggel.

2. *furcata*. Tönkje kétágú igen keskeny, majdnem szálas pákokkal.

3. *crispa*. Corda icon. 11. 36. Tab. XV. fig. 125. *Mitrula crispata* Fr. epicr. 583. Tönkje lapos, fejecskéje fodros, arany-sárga. *Spathulea crispata* Fr. Klch. Szepesi gombák. 309.

Nő bőven, erdőtalajon, különösen a tátraaljai fenyvesekben, hol a sok közt mindig történetes- vagy csodaalakokat is lehet szedni. Ritkább a lombos erdőkben, pl. Besztercebánya vidékén (Markus) és Eperjes m.

Mitrula Fr. Kucsmácska. (Szkofiás.)

A tömlőrétég sima s köröskörül borítja a hengeres törzs pákidomú, tojásdad vagy gömbded, ritkán orsóképű végét. A paraphysek fonalidomúak, a tömlők pákidomúak vagy hengerek, 8-spórásak. A spórák orsóképűek vagy hosszúdadhengerek, szintelenek, egyodvúak, s ferdén egy sorban fekszenek.

M. cucullata Fr. Csuklyás K. Tönkje fonalképű, szivós, barna vagy feketés, sima, csak alján molyhos. Termő pákja kúpos vagy tojásdad, gömbded végű, fahéjszinű, vagy halavány szennyessárga. Spórái orsóképűek, tompa végűek, néha 2—3 spórafival. Rajz Micogr. fig. 176. *M. Hayderi* P., *Leotia mitrula* P., *Clavaria ferruginea* Saw.

Nő földön, fenyveseink nedves helyein, Szepességben, Sz.-Olaszi (Klchb.) és Igló környékén. Trencsénmegyében találta N. Podhrágy m. Holuby. A tömlőrétég néha csak tömlőkből áll paraphysek nélkül.

M. paludosa Fr. Mocsári K. Tönkje fonalképű, törékeny, egyenes vagy görbegurba, fehér vagy pirosló, csőalakú. Termő-pákja tojásdad vagy visszásan tojásdad, ép vagy kettéhasadt, sárga. Tömlői hengerek. Spórái hengerded orsóképűek, szintelenek, spórafiai nélkül. Rajz Micogr. fig. 175. *Clavaria phaloides* Bull. *Cl. epiphylla* Dicks.

Leotia Ludwigii P., *L. Dicksonii* P., *L. Bulliardii* P.,
L. laricina P., *L. uliginosa* Grev.

Pákja változatos alakú s sok faj különböztetésére okot szolgáltatott. Nő hegyes vidékeken, nedves talajon. Klch. említi a m. Tátráról, hol azt nedves sziklafalon a Verestó környékén találta.

Verpa Sw. Gyűszűgomba.

Tönkös gomba, kúpos vagy inkább harangképű, sima vagy legalább nem bordás kalappal, melynek egész felső lapját a tömlőréteg elfoglalja. A tömlőréteg áll hengeres tömlőkből és folytonos paraphysekből. A tömlők 8-spórásak. A spórák hosszudadkerülékesek, szintelenek, egyodvúak.

V. Krombholzii Corda *Krombholz* Gy. Kalapja sárgásbarna, sima, gömbölyített csucsú kúp, melynek alsó széle is inkább be, mint kifelé hajlik, húsos, alól fehér. Tönkje hengeres, csöves, húsos, halavány sárgásbarna, alján kevés rostgyökerekkel. Paraphysei végükön pákidomúak s szintelenek. Rajz Mycogr. 365. *Verpa helvelloides*. Krombh. Schw. fig. 32. 33.

Nő földön, tavasszal s vagy hat centim. m. Budapest környékén a városligetben találta s közölte Szépligeti.

Leotia Hill. Kupakgomba.

Tönkös gombák, kerek, domboru, sima kalappal, melynek egész felső lapját a tömlőréteg elfoglalja. A tömlőréteg pákidomú 8-spórás tömlőkből és fonalképű paraphysekből áll. A spórák szintelenek, orsóképűek, egyodvúak, vagy a spórafiak által alakuló hamis válaszfalak miatt végre 2—4 fiókuak. A kalap széle behajló s alsó lapja sima.

L. lubrica P. Sikamlós K. Kalapja duzzadt, majdnem kocsonyanemű, sikamlós, sárgás-zöld; kanyaros karimával. Tönkje hengeres, belül üres, halaványsárga. Tömlői hengerded-pákidomúak, egy sorban ferdénfekvő, tompavégű, orsóképű spórákkal. Rajz Mycogr. fig. 171. *L. lacunosa* Fr., *L. gelatinosa* Hill., *Elvela lubrica* Scop.

Nő társasan, erdőtalajon s réteken. A spórák eleintén kukaczképűek, végre kerülékes orsóképűek, egyodvúak 0.014—

0.016 hosszúak, néha ívesen hajlottak. A spóratartó tömlők közt léteznek oly tömlők is, melyek tömvék kis kerülékes spermiumokkal.

Bőven szedtem Eperjes és Bártfa környékén. Sz.-Olaszi m. Klehb. Pozsony vidékén Endl. Rézbánya környékén Schulzer. N.-Podhrágy m. Holuby.

L. marcida P. Fonnyadt K. Nyulánkabb az előbbinél. Kalapja szélesebb, tönkje vékonyabb. Spórái orsóképűek, négyodvúak. A kalap színe nálunk sárgazöld. Jellege fekszik a spóraelakban. Rajz Mycogr. fig. 367. Nő Eperjes környékén, erdei réteken.

L. circinans P. Lásd. *Vibrissea*.

Helvella Fr. Süveggomba.

Tönkös, húsos vagy kocsonyanemű süveges gombák, sima tömlőréteggel, mely a süveg egész felső lapját borítja. A tönk csőalakú, néha soküregű vagy igen laza szövetszövetet tart belül. A süveg többnyire két oldalával a tönkhez simul s nyer nyereg-alakot, róna vagy fodros karéjokkal. A tömlőrétég áll egyszerű paraphysekből és hengeres 8-spórás tömlőkből. A spórák egyodvúak, szintelenek, hosszúdadok vagy hosszúdad-kerülékesek, vastagságuknál kétszer hosszabbak.

Alakjuk és színök igen változó. Földlakó gombák.

I. Tönkük vastag s barázdás.

H. crispa Fr. *Fodros* S. Kalapja fehér vagy sárgásfehér, kevésbé fodros, gyengén karéjos, felfelé hajló karéjokkal, alsó lapja sárgás, barnás vagy szürke. Tönkje fehér, felületén gödrös s bordás, belül különféle alaku hézagokkal Rajz. Krombh. Tab. XIX. fig. 27—29. Mycogr. f. 159. *H. leucophaca* Tratt. Megehető.

Igen változó. Nagysága 7—20—30 centim. s tönkvastagsága 1—6 centimeter. A legfeltűnőbb eltérő alakja *β fusca* Schulz. Tönkje s kalapja szürkésbarna. A tönk hengeres, holott a tőalaknál, alján dagadó.

A tőalakot szedtem a m. Tátra fenyveseiben. Kleh. Sz.-Olaszi környékén. Pozsony vidékéről említi Endl. 196. S. Szlavoniából Schulzer, Erdélyből Fuss.

A β alakot sz. Schulzer N.-Várad környékén.

H. cinereo-candida Schulz. Szürkésfehér S. Kalapja hamuszürke, néha zöldbe játszó, szabálytalanul karéjos, tönkhez simuló s helyenkint odanőtt, kerekített karéjokkal. Tönkje fehér, bordás. Tömlői hengeresek. Spórái szintelenek, nagy spórafival 0.021 hosszúak és 0.012 vastagok. Schulzer 590. l.

Nő lombos erdőkben, szélesen terjedő fehér mycélen, a Fruska-gorán, Kamenitz m. aug. havában. Kalapja vagy 2 ctim. magas, tönkje pedig mintegy 5 ctim. magas s vagy $1\frac{1}{2}$ centim. vastag. Lásd 6. rajz.

H. lacunosa Afz. Hézagos S. Kalapja szürkés fekete, kevésbé felfuvódott, két lefelé hajló, részben a tönkhez nőtt karéjjal. Tönkje szennyesfehér, gödrös-bordás, belül különféle alakú üregekkel. Paraphyseinek csucsa kevéssé dagadtak. Tömlői hengeresek. Spórái olyanok, mint az előbbi fajnál. *H. mitra* Bull, *H. nigricans* Schaeff. Ic. t. 154. Rajz. Micogr. fig. 160.

β *tremelloides* (Schulz) csak szürke tönkje által üt el a tőlalaktól. *H. tremelloides* Schulz. Ergänz. II. 25. Lásd 4. rajz.

Nő bőven Eperjes lombos erdeiben. Sz.-Olaszi m. szedte Klch. Pozsony vidékén sz. Schneller. Rézbányáról említi Schulzer. N.-Podhrágy környékéről közölte Holuby.

A β alakot szedte Schulzer Balázsvágás m. Sárosban.

H. sulcata Afz. Barázdás S. Kalapja sötétszürke, nyeregalakú, kétcsúcsu, a lehajlott s a tönkhöz nőtt két karéja miatt összelapult. Tönkje hengeres, majdnem tömör, szürkésfehér, reczésen bordás, szálas barázdákkal. Tömlői hengeresek. Paraphyseinek dagadt végei színesek. Spórák olyanok, mint az előbbi fajnál. Rajz Micogr. fig. 161.

Nő erdőtalajon Jászó, Eperjes és Sz.-Olaszi környékén. Csak félakkora, mint az előbbi faj, vagyis 3—4 centim. magaságú. *H. grisea* Schulz. Szabár m. Baranyában, idetartozó. Egy példányom van Eperjes környékéről, mely zöldessárga kalappal s fehér tönkkel bír. Ez, ha állandó, más név alatt külön fajnak tartandó.

II. A tönk vastag és sima, nem barázdás.

H. infula Schaeff. *Infulas* S. Süvege fahéjszínű, alól piros, felfuvódott; szegletes, lehajló, a tönkhöz simuló karéjok-

kal, nyeregképű, néha három csúcscsal. Tönkje hengeres, kevésbé lapult, halaványsárga vagy veresesbarna, belül végre üres. Krombh. Tab. XXI. fig. 14—17. Schaeff. Ic. tab. 159.

Nő nedves réteken s redves, már széthulló fán, ősszel, esős időben. Kalapja néha 10 centim. magas s az egész gomba nagysága 8—30 centimeter. Sz. Olaszi mellett szedte Klch. Besztercebánya m. Markus.

H. fastigiata Krombh. Tetéző S. Kalapja háromszögű, három karéjjal és három csúcscsal, téglaveres barna vagy fehér, reczésen ránczos, molyhos. Karéjai kerekítettek, lehajlók. Tönkje fehér, molyhos, sokalakú (néha gödrös), végre belül üreges. Rajz Krombh. Tab. XXI. fig. 9—11.

Kalapja néha 8 centim. magas, tönkje többnyire 5 centm. vastag. Nő tavasszal Crnigaj nevű erdőben, Vinkovce környékén, Schulzer közlése szerint.

H. monachella Fr. Apáczai S. Kalapja sima, barna, végre néha kevésbé fodros, többnyire nyeregképű. Két karéja lehajló, a tönkhöz nőtt; majdnem kerekded karéjokkal, alúl sárga. Tönkje hengeres, sárgásfehér, sem gödrös sem barázdás, legfőlebb szemcsés. Spórái, tömlői s paraphysei olyanok, mint *H. infulánál*. *H. spadicea* Schaeff. Icon. tab. 283. Micogr. tab. 335.

Nagysága 8—10 centim. Tönkje 8—10 mm. vastag. Nő erdőtalajon, ritkán redves fán. Budapesten a városligetben szedte Borbás és Szépligeti. Rézbánya vidékén Schulzer, Sz.-Olaszi vidékéről említi Klch.

III. A tönk nyulánk 3—7 mm. vastag, nem barázdás.

H. bicolor Schulz. Kétszínű S. Kalapja nyeregképű; lehajlott szabad két karéjjal, felül s alúl fekete, fehéres karimával. Tönkje fehér, hengeres, kevésbé gödrös, tömör, csak gömbded alja üreges. Spórái s tömlői olyanok, mint *H. cinereo-candidánál* csak valamivel kisebbek. Schulzer 588. lap. Lásd 5. rajz.

Schulzer találta tölgyesben, Szt ránján, Ungmegyében Magassága vagy 5 centim., tönkvastagsága 3—4 mm. Nem látam. Hasonlít *H. albipes* Fuckl-hez, de kalapja alúl is fekete-barna.

H. atra König. Fekete *S.* Kalapja nyeregképű hegyes vagy tompa zuggal, barnás-fekete; a tönkhöz simuló szabad karéjokkal. Tönkje hengeres, tömör, barna-fekete, sima vagy korpásszőrös. Tömlői hengeresek. Spórái hosszudad kerülékesek. Paraphyseai szintelenek, csúcsaik felé kevésbé dagadók. Rajz Krmbl. tab. XXI. fig. 18—20. Mycogr. 167. *H. nigrescens*. P.

Nő erdőtalajon s redves fán. Eperjes környékén. Budapestén szedte a városligetben Szépligeti, a Fruskagórán Schulzer, Trencsénmegyében Holuby.

H. pulla Holms. Gyászoló *S.* Kalapja nyeregképű; tompa zuggal, szürkésbarna, alúl halavány; szabad, néha habos, lehajló karéjokkal. Tönkje hengeres, többnyire sima, szennyes-fehér. Tömlői hengeresek. Spórái gömbhosszúdadok. Paraphyseai szintelenek. Mycogr. fig. 338. *H. cinerea* Vitt.

Nő földön s korhadó fán. Sz. Olaszi m. (Klch) és Besztercebánya vidékén (Márkus). Magam szedtem Lipócz vidékén, Sárosban.

H. fistulosa A. et S. Csöves *S.* Kalapja domború; szabad karimával, ritkán nyeregalakú, halavány sárgásbarna, alúl sima, pirosodó. Tönkje hosszú, a kalap alatt kevésbé vastagodó, pirosuló, sima vagy szőrösödő. Tömlői hengeresek. Spórái hosszudad-kerülékesek, gyakran két spórafival. Paraphyseai szintelenek. Krombh. XIX. fig. 30. Micogr. fig. 165.

Nő különféle talajon szórványosan, mint az előbbi fajok. Sadler szedte a Várhegyen S.-A.-Ujhely mellett, Kleh. Szepességben, Holuby Trencsénmegyében.

H. elastica Bull. Ruganyos *S.* Kalapja előbb halaványbarna v. barnásszürke, alúl pirosuló, domború, mint az előbbi fajnál, végre nyeregalakú. Tönkje deres, nyulánk, fölfelé keskenyedő tömör, halaványszínű, mint a kalapja. Tömlői hengeresek. Spórái szintelenek, hosszudad-kerülékesek. Paraphyseai szintelenek. *H. fuliginosa* Schaeff. Icon. tab. 320. *H. mitra* Boll. Mycogr. 163.

Változó színe miatt Schulzer több alakot különböztet meg.

1. *A. tölak*. Kalapja barnás, tönkje ugyanolyan vagy fehér.

2. *fuscipes*. Kalapja szürkésbarna, tönkje fehér.

3. *cinerascens*. Kalapja hamuszürke, tönkje barnás.

4. *fusca*. Kalapja és tönkje sötét hamuszürke, csak a kalap alsó lapja halványszürke.

Nő lombos erdőkben. Schulzer szedte Vinkovce, Nagy-Várad és Rézbánya vidékén, Schneller Pozsony mellett Kleh. szedte Olaszi, magam Eperjes környékén.

Morchella Dill. Kucsmagomba.

Tönkös gombák, gömbded vagy kúpos kalappal, melynek egész felső lapját a tömlőrétteg borítja. A tömlőrétteg reczésen bordás; szegletes mélyített mezőcskékkal. A tömlők hengerek. A spórák egyodvúak, majdnem szintelenek, hosszúdadkerülékesek.

I. Pákidomu kucsmagombák. Kalapjuk egész terjedelmében a tönkhöz nőtt.

A. Rövidtönküek.

M. esculenta *P. Megehető K.* Kalapja tojásdad vagy gömbded, halavány barnássárga vagy barna, reczésen összefolyó bordákkal és kerekded szegletes mezőcskékkal (czellákkal). Tönkje hengeres, sima, fehér, belül üreges, alján néha redős. *Phallus esculentus* *L.* Rajza sok van. Krombh. Tab. XVI. fig. 3—6. Tab. XVII. fig. 3. 4. Mycogr. 312. 313. 314.

Alakja változik, tojásalaktól gömbalakig, s színére nézve is. Van igen halavány barnássárga, van barna s van vereses sárgásbarna. Megehető kucsmagomba.

Nő szórványosan a lombos erdők övében, a v. e. t. legbővebben május havában. Tönkje rövidebb, mint kalapja.

Igen érdekes idetartozó alak *Morchella prunarii*. Schulzer. Lásd 8. rajz, melyet a szerző Vinkovcze környékén talált, nagy műve 594. és 595. lapján jellegzett s lerajzolt. Kalapja tömény ochra-sárga; szabálytalan czellákkal. Tönkje fölfuvódott, vastag, chamois-sárga, résképű mélyedésekkel. Ha ez alak valóban létezik, méltán fogjuk azt, mint legjellemzetesebb kucsmagombánkat üdvözölni. Tömlőréttege ismeretlen, rajza nem tárgyias, s kezdetleges, de figyelemre méltó.

M. conica. *P. Kúpos K.* Kalapja kúpos, hosszas bordákkal, melyek alacsonyabb, rövid keresztbordákkal összekötetvék, mi által az egész gombafelület négyszögű czellákra oszlik. A kalap színe barna vagy olajzöld, tönkje szennyessárga

vagy kevésbé sárgásbarna, a kalapnál rövidek. Tömlői olyanok, mint az előbbi fajnál, azaz hengeresek, 8-spórásak, hosszudak kerülékes spórákkal. Paraphysei fonalképűek, szintelenek. *M. ceracea* Krombh. Tab. XVI. fig. 11. 12. és *M. rigida* Krombh. Tab. XVI. fig. 13. és Tab. XVII. fig. 1. 2. ide tartozók.

Nő kertekben, réteken s erdőtalajon. Sárosmegyében az előbbinél gyakrabban. Budapest és Eger környékéből közlött Borbás.

M. deliciosa Fr. Csemege K. Kalapja hengerded-kúp-idomú, hosszas görbegurba bordákkal, melyek többnyire érintkezés, ritkán keresztredők segítségével a kalap felületét keskeny, dülényes czellákra osztják. A tönk rövid, vagy $\frac{1}{4}$ -de a kalap hosszának, hengeres, fehér. Tömlői hengeresek. Paraphysei fonalképűek, szintelenek. Spórái hosszudak-kerülékesek. *M. crispa* Krombh. Tab. V. fig. 25. 26. *M. costata* Kze et Schm. Mycogr. Plate 84. fig. 320.

Nő hegyi réteken, Hertnek közelében Sárosban. Kucsma-gombáink között legkisebb, csak 4—5 centimeter magas s egy centimeternél nem sokkal vastagabb. Kalapja zöldesbarna. Az előbbi faj kis példányaitól csak a czellák alakjánál fogva különböztethető meg.

M. elata Fr. Magas K. Kalapja gömbdített csúcsú kúp, hosszanti és keresztbordákkal, melyek a kalap felületét rövid, de széles czellákra osztják. A tönk hengeres, korpás. Tömlői, spórái s paraphysei olyanok, mint az előbbi fajnál. Kalapja barna, tönkje fehér. A friss gomba kovászillatú (savanyús).

A gomba 10—14 centim. magas s kalapja 4—5. centim. vastag. A tönk rendszerint rövidebb a kalapnál, de szedtem oly példányokat is, melyeknél a tönk két akkora hosszú, mint a kalap, a miért e fajt a rövid tönkű kucsma-gombák végére állítottam. Krombh. XVI. fig. 20. 21. Mycogr. 317.

Nő tavasszal, kertekben, Eperjes környékén.

B. Hosszutönkűek. A tönk hosszabb a kalapnál.

M. praerosa Krombh. Kirágott K. Kalapja rövid, tojás-alakú, legfőlebb másfélszer akkora magas, mint vastag; kerekded, sokoldalú czellákkal, barna. Tönkje hengeres, sima, sárgásfehér, s mint minden előbbi fajoknál, a kalap és töve felé vastagodó. Spórái hosszudak-kerülékesek, de kisebbek,

mint az előbbi fajnál. A nagyobb czellák alja apróbbra reczésen bordás. A bordák élei fehéresek s csipkések vagy kirágottak. Krombh. XIX. fig. 8—10. Mycogr. 316.

Nő pázsitos talajon, hosszutönkü *M. esculenta*-nak tekinthető. N.-Podhrágy környékéről közölte Holuby.

M. crassipes DC. *Vastagtönkü* K. Kalapja tojás- vagy gömbalaku, barna; kerekded, sokoldalú czellákkal, melyek feneke apróra reczésen bordás. Főbordái többnyire bodrosak. A tönk szennyes fehér, vagy kétakkora, mint a kalap s alsó elén legalább akkora vastagságra felfuvódott, mint a minő a kalap vastagsága. A tömlőréteg szervezete olyan, mint az előbbi fajnál. Spórái sárgásak. Krombh. XVI. fig. 1. Mycogr. fig. 319.

A legnagyobb kucsmagomba, mely néha lábnyi magasságra nő, de nálunk nem éri el e magasságot. Schulzer szedte Vinkovcze környékén. Lásd 9. rajz, melyet azért adjunk, mert eltér a fönnebb idézett ábráktól.

II. *Kalapos kucsmagombák*. A kalap karimája nem nőtt a tönkhöz.

A. A kalap alsó fele a tönkhöz nőtt s csak karimája szabad.

M. gigas (Batsch) *Óriási* K. Kalapja zöldesbarna, kúpos tompavégű, kevésbé habosélű; nagy, hosszukás, sokoldalú czellákkal. Tönkje legalább kétszer-akkora hosszúságú, mint kalapja; szennyesfehér, pikkelyes, alsó felén dagadt. Tömlői hengeresek, spórái simák, hosszudad-kerülékesek. *Phallus gigas* Batsch. *Morchella gigas* P. *M. patula* Tratt. Esb. Schwäm. 173. Tab. F. F.

Megehető. Nő homokos talajon, ősszel. Pozsony környékéről említik Lumnitzer és Endl. fl. pos. 197.

M. semilibera DC. *Hetyke* K. Kalapja kúpos, zöldesbarna; kevésbé hosszukás, sokoldalú, eresfenekű czellákkal. Tönkje hengeres, sima, szennyesfehér, 2—4-szer hosszabb a kalapnál s felényi vastagságú. Paraphyseai fonalképűek s spórái hossza másfélszer annyi, mint vastagságuk, simák, majdnem szintelenek. *M. rete* P. *M. hybrida* P. *Mitrophora semilibera* Lev. Rajz Mycogr. 321. Schulzer l. 597.

Nő réteken s erdőtalajon tavasszal szórványosan, Schulzer szerint majdnem mindenütt, de lelhelyet nem nevez. Nem láttam.

M. rimosipes DC. *Réstönkü. K.* Kalapja aránylag igen kicsiny, kúpos, zöldesbarna; szabálytalan czellákkal, szabad karimájával is a tönkhöz hajló. Tönkje vagy négyszer hosszabb a kalapnál, hengerded s majdnem végig olyan vastag, mint a kalap, fehér, szabálytalanul barázdás, fehérrel szemcsés. Spórái hosszudak kerülékesek, s vastagságuk félannyi, mint hosszúságuk. *M. mitra* Lenz. Tab. XOI. fig. 67. *Mitrophora rimosipes* Lev. Mycogr. 322. Plate 85.

Nő tavasszal, lombos s tülevelű erdőkben, szórványosan. Schulzer szedte Tolnamegyében, Holuby közölte N.-Podhrágy környékéből.

B. A kalap szabad, harangképű, csak középpontjával a tönkön függő.

M. Bohemica Krombh. *Cseh K.* Kalapja harangképű két-két ágú bordákkal, melyek a kalap karimája felé párhuzamosak. A tönk hengeres, 2—4-szer hosszabb a kalapnál. Tömlői négy-, ritkán nyolczspórásak. *Verpa dubia* Lev. *V. speciosa* Vitt. Igen sovány példányokban a tömlők gyakran csak két-spórásak s alkotja a *M. bispora*-t.

Nő bőven kertekben, réteken s erdőtalajon tavasszal s a honi felföldön a közönséges kucsmagomba. Rajz Krombh. Tab. X5. fig. 1—13. Tab. XVII. fig. 5—8. Mycogr. fig. 325.

Gyromitra Fr. Fodorgomba.

Tönkös gombák, felfuvódott domború kalappal. A kalap fodorhájképű (mesenteriformis) s a tömlőréteg elfoglalja a kalap egész felső lapját. A tömlőréteg olyan szerkezetű, mint a kucsmagombáknál, de spórái a fajok többségénél keskenyebbek, a mennyiben a spóra hosszátmérője a keresztátmérőnél háromszor nagyobb. A spórák teljesen egyodvuak, szintelenek. — Az ide tartozó fajok úgy csoportosíthatók, mint a kucsmagombák, vagyis a szerint, a mint a kalap szabad, vagy félig, vagy teljesen a tönkhöz nőtt.

G. tremelloides. Schulzer *Kocsondád F.* Kalapja gömbded, teljesen a tönkhöz nőtt, belül végre üres, halavány barnás,

belől fehér. Felületén tömkelegesen (labyrinthi formis) elágazó barázdákkal. A tönk áll majdnem egészen a földben, barnás s szabálytalan hasadékképű barázdákkal bir. A tömlőrétég s spórái ismeretlenek, mert a mit a rajz az éretlen tömlőrétégből mutat, oly kevés, hogy abból ez érdekes gomba helyét a rendszerben megalapítani nem lehet.

Annyira eltérő alak, hogy valószínűleg új nem megalapítására okot adand, ha új feltűnésekor vizsgálat tárgya lesz

Schulzer találta Vinkovcze mellett, kerti földön s rajzát műve 593. lapján adta. L. rajz. 7. mely Krombholz rajzával meg nem egyeztethető, kezdetleges, de figyelemre méltó.

G. esculenta Fr. *Megehető* R. Kalapja fölfuvódott, szabálytalan, helyenkint nagy részben a tönkhöz nőtt, fodorháj alakú halaványbarna, barna, feketebarna vagy fekete, alsó lapján halaványbarna és gyengén molyhos. Tönkje barnásfehér, rövid egyenetlen, majdnem sima felülettel. Tömlői hengeresek, nyolczspórásak. Spórái hosszudad-kerülékesek, két spórafival. *Helvella esculenta* P. *Elvella mitra* Schaeff. Ic. tab. 160. 161. Mycogr. fig. 328.

Alakjára s színére nézve igen változó s igen elterjedt. A m. Tátrán terjed az alhavasi tájig s itt mindenütt fekete. A barna kalapú, gödrös és pirosuló tönkü alak, mely Krombholz által külön fajnak tartatott (*Helvella suspecta* Krombh. Tab XXI. fig. 1—6.) találtatott Klchb. és Schulzer szerint a haza északi vidékein, s hasonlóúl megehető. A tőalaktól hamis alapon szakasztatott el.

Szedtem Késmárk és Sz. Olaszi környékén, Schneller Pozsony, Márkus Besztercebánya, Holuby N.-Podhrágy mellett, Erdélyben találta (Fuss szt.) Baumgarten.

G. tremellosa (Krombh.) *Rezgő* F. Kalapja s tönkje igen szabálytalan, törékeny, áttetsző. A kalap sárgásbarna, nem egyenletes színű, részint tekervényesen redős, részben gödrös, néha karéjos. Tönkje fehér, egyenetlen, fiatal korban szemcsés, végre sima. *Helvella tremellosa* Krombh. Tab. XXI. fig. 8. 9.

Schulzer találta N.-Várad és Vinkovcze környékén. Még kétes faj, mivel termőrétege még ismeretlen. Néha mutat keskeny reczés bordákat, mi miatt a kucsmagombához közeledik. Nem láttam.

G. gigas Fr. *Óriási F.* Kalapja nagy, karéjos; tompa habos redőkkel, vagy bodros, fehér, barnás, vagy sárga, részben a tönkköz nőtt. Tönkje vastag, majdnem sima, fehéres, felül gödrös, belül üreges. Tömlői hengerek nyolczspórások. Spórái hosszudak orsóképek. *Helvella gigas* Krombh. Tab. XX. fig. 1—5. Mycogr. fig. 327.

Nő erdőtalajon szórványosan tavasszal, néha tekintélyes (— 30 centiméternyi) nagyságot nyer. Lombos erdőben, Eperjes környékén ritka, Sz. Olasziból közlötta Klch. P.-Podhrágy vidékéből Holuby.

A rajzok magyarázata.

- Fig. 1. *Helotium hypocrita*, a) Gombacsoport fán természetes nagyságban, b) két példány kétszeresen nagyítva, c) a tömlőrétteg egy része első vizsgálatból, d) tömlő első vizsgálatból, e) tömlő utolsó vizsgálatból, f) és g) spórák.
- Fig. 2. *Peltidium mesentericum*, a) tömlő paraphysekkal, b) A gomba átmetszete természetes nagyságban, c) és d) spórák.
- Fig. 3. *Peltidium lignarium* Karst, a) a gomba átmetszete kétszeresen nagyítva, b) egy tömlő egy paraphyssel, c) d) és e) spórák.
- Fig. 4. *Helvella tremelloides*. Schulzer.
- Fig. 5. *Helvella bicolor*. Schulzer.
- Fig. 6. *Helvella cinereo-candida*. Schulzer.
- Fig. 8. *Morchella prunarii*. Schulzer.
- Fig. 9. *Morchella crassipes*. Schulzer.
-

A fajok jegyzéke.

Cibalocoryne viscosula 8.

Clavaria epiphilla 10.

» *ferruginea* 10.

» *ophioglossoides* 7.

» *phalloides* 10.

» *viridis* 8.

Corynetes microsporus 7.

» *luteus* 7.

Cudonia cincinans 9.

Elvella, lásd **Helvella** 11.

Geoglossum difforme 7.

» *glutinosum* 7.

» *hirsutum* 7.

» *luteum* 7.

» *microsporum* 7.

» *viscosum* 8.

Gyromitra esculenta 20.

» *gigas* 21.

» *tremelloides* 19.

» *tremellosa* 20.

Helote viridis 8.

Helotium hypocrita 4.

Helvella albida 15.

» *atra* 15.

» *bicolor* 14.

» *cinerea* 15.

» *cinereo-candida* 13.

» *crispa* 12.

» » *fusca* 12.

» *elastica* 15.

» » *cinerascens* 15.

» » *fusca* 16.

» » *fuscipes* 15.

» *esculenta* 16. 20.

» *fastigiata* 14.

» *fuliginosa* 15.

Helvella fistulosa 15.

» *gigas* 21.

» *grisea* 13.

» *infula* 13.

» *lacunosa* 13.

» » *tremelloides* 13.

» *leucophaca*.

» *mitra* 13. 20.

» *monachella* 14.

» *nigrescens* 15.

» *nigricans* 13.

» *pulla* 15.

» *spadicea* 14.

» *sulcata* 13.

» *suspecta* 20.

» *tremelloides*.

» *tremellosa* 20.

Humaria Oocardii 5.

Leotia Bulliandii 11.

» *circinans* 9.

» *Diksonii* 11.

» *gelatinosa* 11.

» *geoglossoides* 8.

» *lacunosa* 11.

» *laricina* 11.

» *lubrica* 9. 11.

« *Ludwigii* 11.

» *marcida* 12.

» *mitrula* 13.

» *uliginosa* 11.

» *viridis* 8.

Mitrophona rimosipes 19.

» *semilibena* 18.

Mitrula Heyderi 10.

» *crispata* 10.

» *cucullata* 10.

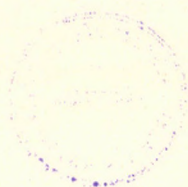
Mitrula paludosa 10.
 Morchella bispora 19.
 » bohemica 19.
 » ceracea 17.
 » conica 16.
 » costata 17.
 » crassipes 18.
 » crispa 17.
 » deliciosa 17.
 » elata 17.
 » esculenta.
 » gigas 18.
 » hybrida 18.
 » patula 18.
 » praerosa 17.
 » prunarii 16.
 » rigida 17.
 » rimosipes 19.
 » semilibera 18.
 Phallus esculentus 16.
 » gigas 18.

Peltidium pezizoideum 5.
 Peltidium Cookei 5.
 » Oocardii 5.
 » lignarium 5.
 » tremellosum 5.
 Peziza Oocardii 5.
 Rhizina laevigata 6.
 » undulata 6.
 Spathularia flavida 10.
 » furcata 10.
 » crispa 10.
 » crispata 10.
 Verpa dubia 19.
 » helvelloides 11.
 » Krombholzii 11.
 » speciosa 19.
 Vibrissea Althaeae 9.
 » cinnamomea 9.
 » circinans 9.
 » lutea 9.
 » truncorum 9.

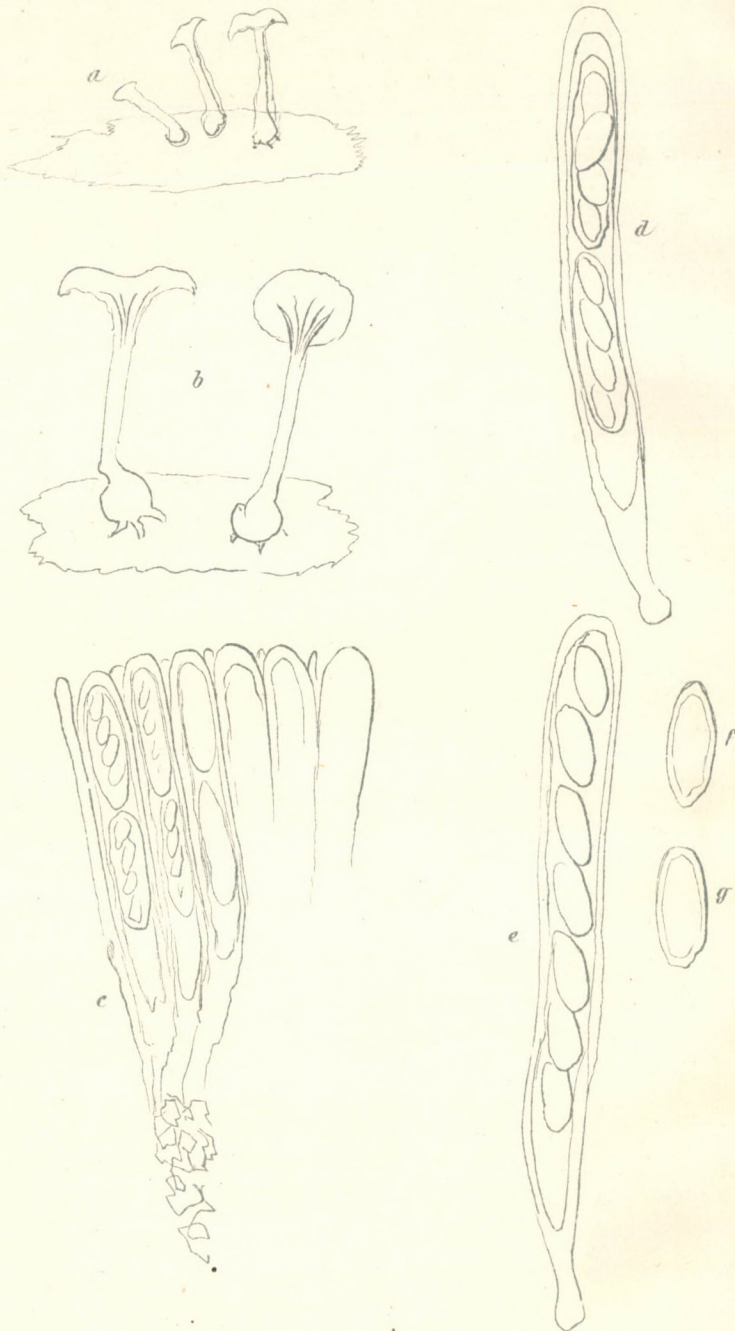


2739-1922/23





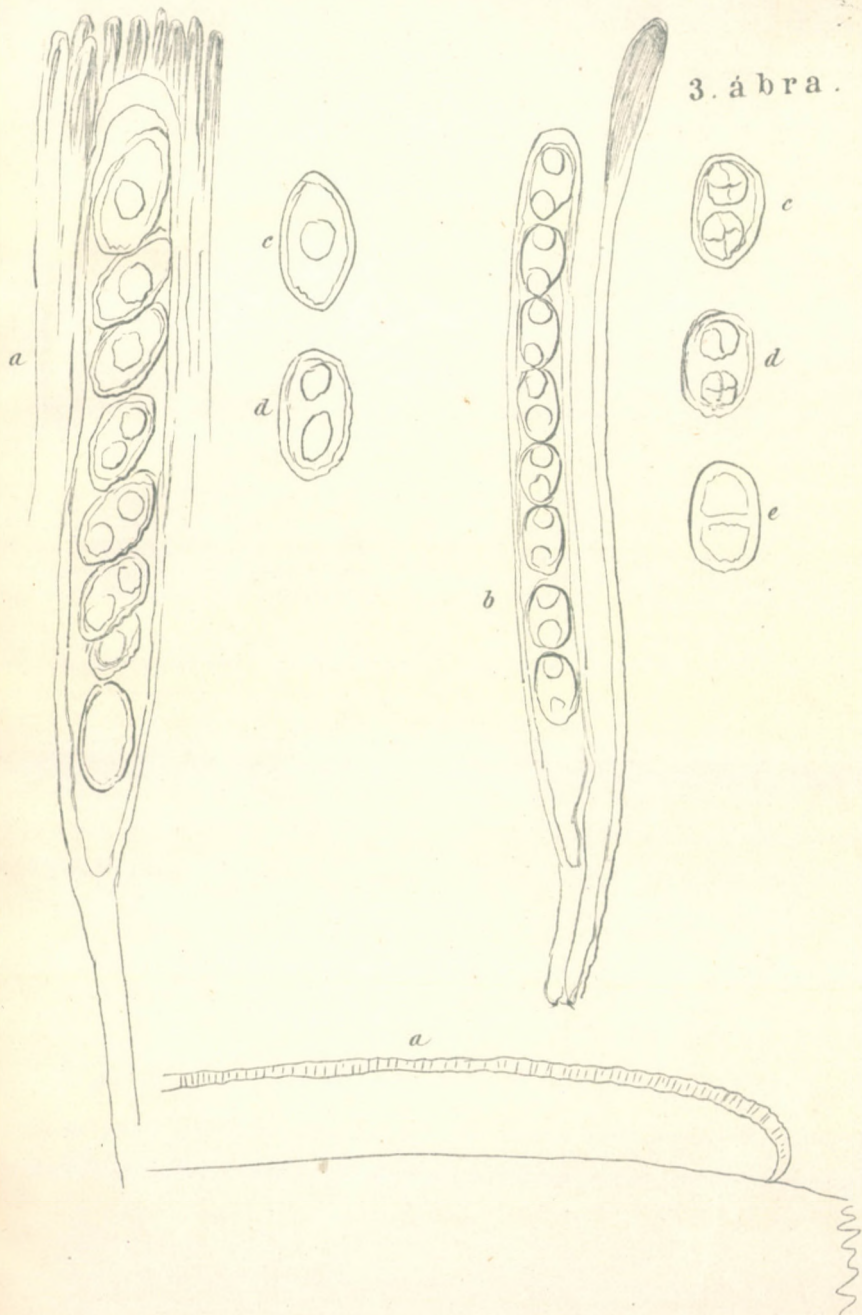
1. á b r a .

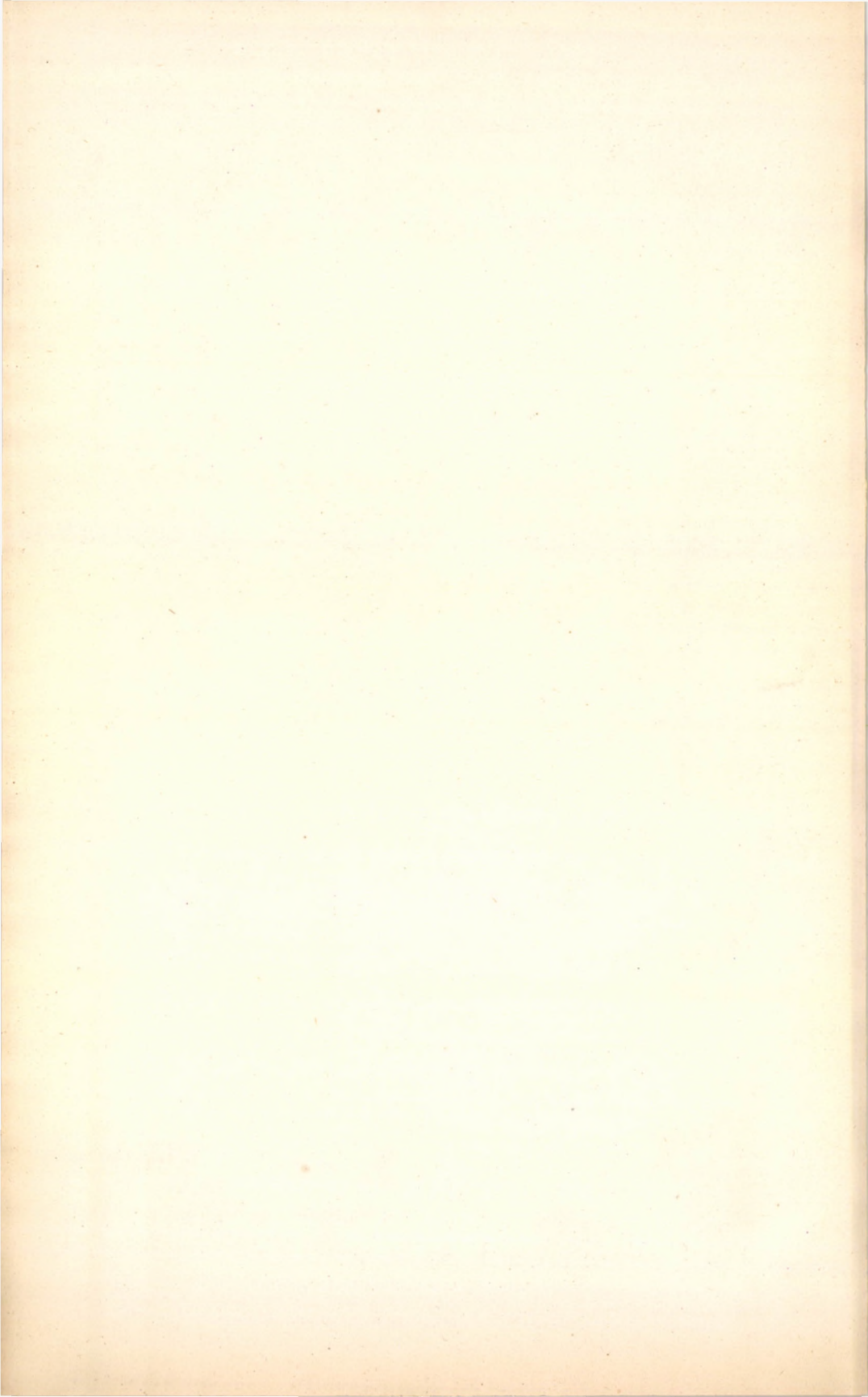


2. ábra.

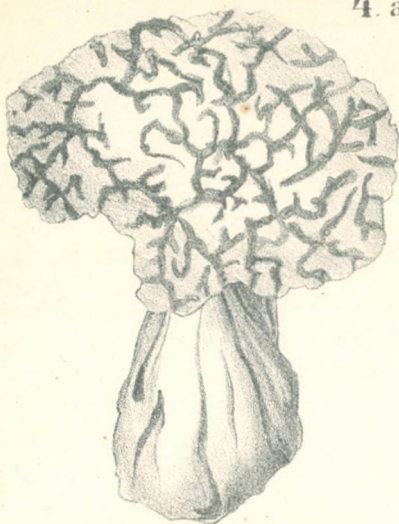


3. ábra.



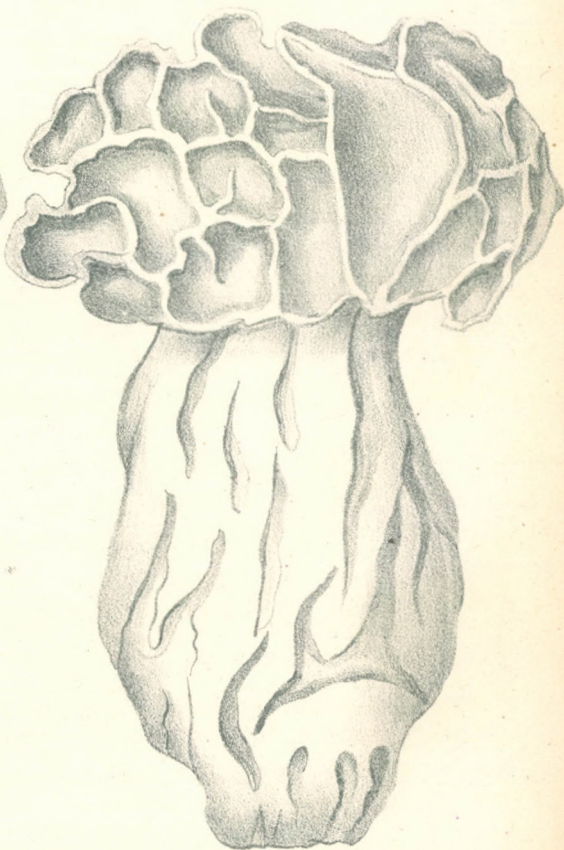
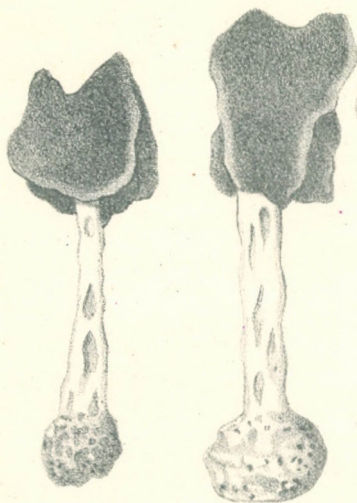


4. ábra

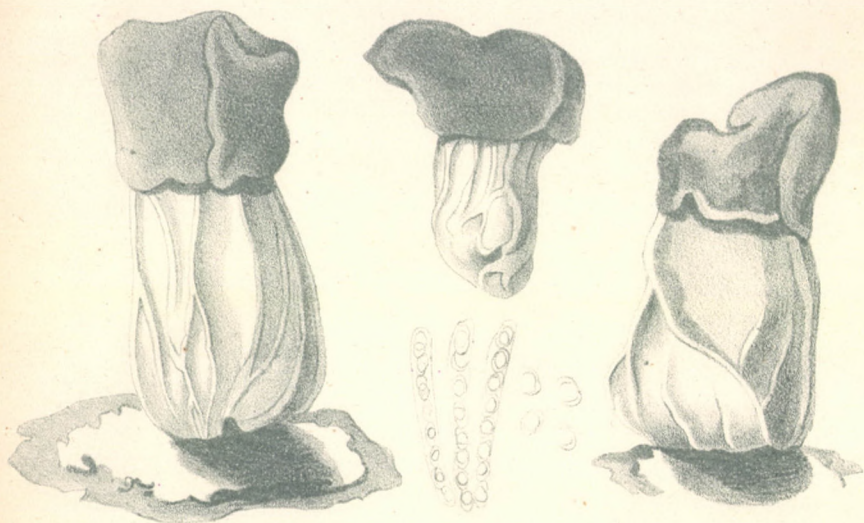


7. ábra.

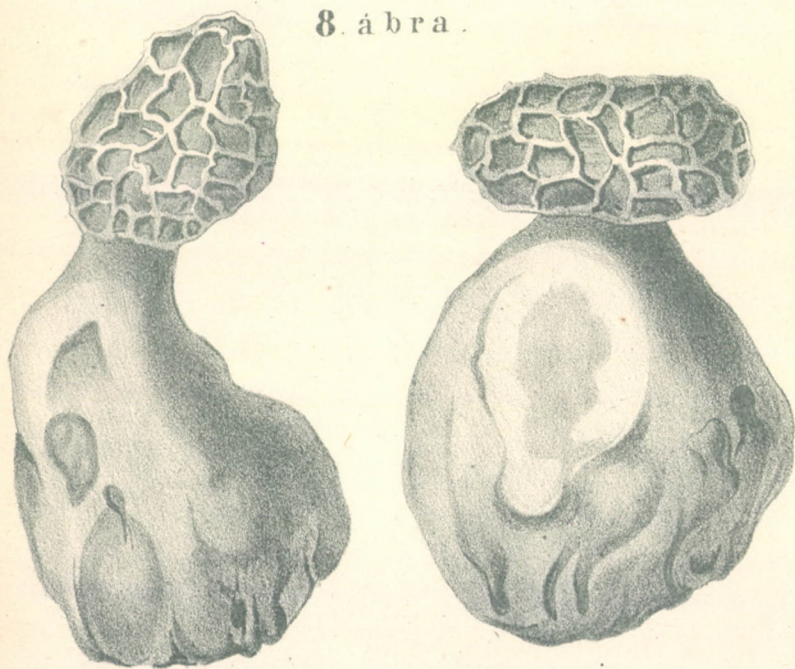
5. ábra.

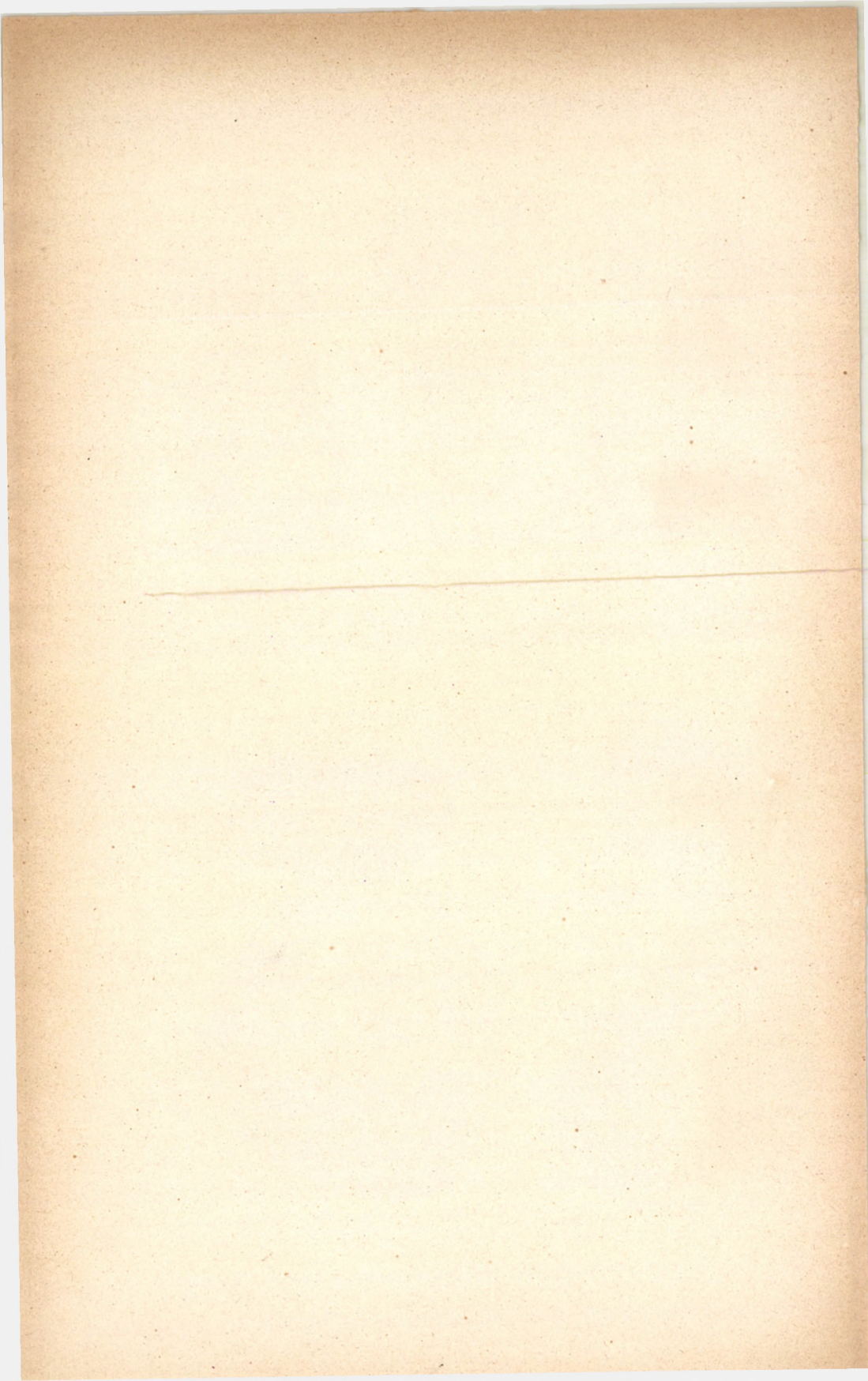


6. á b r a .



8. á b r a .





Hetedik kötet. 1876.

I. Vizsgálatok a kolozsvári m. k. tud. egyetem vegyteni intézetéből. Közli Dr. Fleischer. 20 kr. — II. Báró Prónay Gábor emléke. Haberer n. 12 kr. — III. A légnomás változásainak pontos meghatározásáról. Schuller 10 kr. — IV. Négy közlemény a m. kir. orvosi tanintézetből. Bemutatja Dr. Thanhofer. 50 kr. — V. Pólya József emléke. Dr. Török. 10 kr. — VI. Tanulmányok a talajabsorbtója fölött. Dr. Pillitz. 20 kr. — VII. A szőlő übőlye. Hazslinszky. 10 kr. — VIII. Az agy féltékének és a kis agynak működéséről. Balogh. 40 kr. — IX. Krystálytani vizsgálatok a betléri wolnynon. 3 képtáblával. Szécskay. 30 kr. — X. Az agy befolyásáról a szívmozgásokra. Balogh 10 kr. — XI. Két isomér Monobromitronaphthalinról. Dr. Fabinyi. 10 kr. — XII. Kubinyi Ferencz és Ágoston életrajzuk. Nendtvich. 10 kr. — XIII. Jelentés Görögországba tett geológiai utazásairól. Dr. Szabó. 10 kr. — XIV. A felsőbányai trachit wolframitja. 1 táblával. Dr. Krenner. 10 kr. — XV. Vizsgálatok a kolozsvári m. k. tud. egyetem vegytanintézetéből. 6) A cyansav vegyületek szöveti alkatáról. Dr. Fleischer. 10 kr. — XVI. A villanyosság kiegyenlődése a szikrában és a szigetelőik oldalinfluenciája. Kont. 10 kr.

Nyolczadik kötet. 1877.

I. Az isogonok rendhagyó menetéről Magyarország erdélyi részeiben Schenzl. 40 kr. — II. A hortobágyi keserűvíz elemzése. Dr. Schvarcz. 10 kr. — III. Adatok a járulékos gyökerek fejlődéséhez. Schuch. 10 kr. — IV. Vizsgálatok a fulminátok (dursavvegyek) vegyalkata felett. Dr. Steiner. 20 kr. — V. Az emberi vese Malpighi-féle lobrai. Lenhossék József. 20 kr. — VI. Adalékok a kárpátok földtani ismeretéhez. Hantken Miksa. 10 kr. — VII. Tanulmányok az aldehidek vegyületeiről phenolokkal. (Első értekezés.) Dihydroxyphenyl-aethan és vegyületei. Dr. Fabinyi Rudolf. 10 kr. — VIII. Magyarhoni Anglesíték. Székfoglaló értekezés Dr. Krenner József Sándortól. (9 táblával.) 20 kr. — IX. A vas chemiai alkata és keménysége közötti vonatkozások. Kerpely Antaltól. Két táblával és több rajzzal a szöveg között. 20 kr. — X. Ásvány- és közettani közlemények Erdélyből. Dr. Koch Antal lev. tagtól. 20 kr. — XI. Emlékbeszéd Dr. Entz Ferencz a m. tud. akadémia levelező tagja fölött. Galgóczy Károly, lev. tagtól. 10 kr. — XII. Hőmennyiség-mérések. Schuller Alajos és dr. Wartha Vincze tanároktól. Egy táblával. 20 kr. — XIII. Folyékony cyansó vas-nagyolvasztóból. Közli Kerpely Antal l. tag. 10 kr. — XIV. Dolgozatok a k. m. tud. egyetem élettani intézetéből. Közli Jendrassik Jenő l. tag. 50 kr. — XV. Lázás bántalmak egyik okbeli tényezőjéről. Székfoglaló értekezés. Balogh Kálmántól. 20 kr. — XVI. Szibériai és délamerikai gombák (Fungi e Sibiria et America Australi.) Kalchbrenner Károly r. tagtól. Négy táblával. 60 kr.

Kilenczedik kötet. 1878–1879.

I. Adatok a dentinfogak finomabb szerkezetének ismeretéhez. Teschler György reáliskolai tanártól Körmöczbányán. 7 táblán rajzolt 28 ábrával. 60 kr. — II. A ditrois syenittörmzs közettani és hegyszerkezeti viszonyairól. Koch. 1 tábla rajzzal. 30 kr. — III. A gyuladásról. Thanhofer. 3 tábla rajzzal. 40 kr. — IV. Nehány gázkeverék szinképi vizsgálata. Lengyel. 1 tábla rajzzal. 10 kr. — V. Új adatok Magyarhon kryptogam virányához az 1878. évből. Hazslinszky 10 kr. — VI. Agyszöveti vizsgálatok. Laufenaue. 2 tábla rajzzal. 10 kr. — VII. Emlékbeszéd Balla K. felett. Galgóczy. 10 kr. — VIII. Az érverésről Thanhofer. 64 fametszvény és 1 tábla. 50 kr. — IX. Urvölgyit egy új rész-ásvány. Szabó. 1 tábla rajzzal. 10 kr. — X. A Pinguicula alpina mint rovarvő növény. Klein Gyulától. 2 tábla rajzzal. 20 kr. — XI. Az aczél megkülönböztető jelei. (Indított tömecsű állapot, meleg törő próba.) Kerpely Antaltól. 30 kr. — XII. Hébert és Munier Chalmas közleményei a magyarországi ó harmadkori képződményekről. Hantken Miksától. Két tábla rajzzal. 20 kr. — XIII. Fouqué munkája Santorin vulkáni szigetről, megismerteti és jegyzetekkel kíséri dr. Szabó József. 20 kr. — XIV. Emlékbeszéd néhai dr. Kovács-Bebestyén Endre lev. tag fölött. Dr. Rózsay Józseftől. 10 kr. — XV. Floristai adatok, különös tekintettel a Roripákra. Borbás Vinczétől. 40 kr. — XVI. A hazai epilobiumok ismeretéhez. Borbás Vinczétől. 20 kr. — XVII. A szaruhártya szalagszerű elhomályosodásáról. (Bundförmige Hornhauttrübung.) Rajzzal egy táblán. Dr. Goldzieher Vilmostól. 10 kr. — XVIII.

vizsgálatok az agy corticalis látómezejéről. Dr. Laufenauer Károlytól 20 kr. — XIX. Újabb adatok a tengeri moszatok krystalloidjairól. Klein Gyulától. Egy táblával. 30 kr. — XX. A magas hőmérsék és karbolsavgőz hatása szerves testekre. Than Károlytól. 10 kr. — XXI. Az alsó-kékedi gyógyforrás kémiai elemzése. Stollár Gyulától. A felső-rákosi savanyúvíz, valamint a székely-udvarhelyi hideg sós fürdő kémiai elemzése. Dr. Solymosi Lajostól 20 kr. — XXII. A felső-ruszbachi ásványvíz vegyelemzése. Scherffel W. Auréltól. 10 kr. — XXIII. Agránát és Cordierit (Ditroit) szerepe a magyarországi Trachytokban. Dr. Szabó Józseftől. 30 kr. — XXIV. Megemlékezés Bernard Claude fölött. Balogh Kálmántól. 20 kr. — XXV. Regnault H. Victor emlékezete. Dr. Than Károlytól. 10 kr.

Tizedik kötet. 1880.

I. Közlemények a m. k. egyetem vegytani intézetéből. I. Adatok a carbonylsulfid phisikai sajátságaihoz. Dr. Illosvay Lajostól. — A budapesti világító gáz kémiai analysise. — Ugyanattól. — Egy földpát mennyiségi analysise. Loczka Józseftől. — II. Gróf Vass Samu emlékezete. Deák Farkastól. — III. A magyarországi dunaszízek földirati csoportosulása a képződésök tényezői. Dr. Ortvy Tivadartól. Egy melléklettel. — IV. Adatok a Martin-aczél tulajdonságainak ismertetéséhez. Kerpely Antaltól. — V. A víz-elvonó testek behatásáról a kámforsavra és amidjaira. Balló Mátyástól. — VI. A vadgesztenye gyökereinek ismertetéséhez. Klein Gyulától és Szabó Ferencztől. Egy táblával. — VII. Az utóvilágításról Geissler-féle csövekben. Dr. Lengyel Bélától. — VIII. A rank-herleini és szeklei ásványvizek kémiai elemzése. Dr. Lengyel Bélától. — IX. A városligeti artézi kút hévforrásának vegyi elemzése. Than Károlytól. — X. Adatok a Mecsekhegység és dombvidéke Jurakorbéli lerakódásának ismertetéséhez. I. Stratigraphiai rész. Böckh Jánostól. — XI. Myelin és idegvelő. (Szövetani tanulmány.) Pertik Ottótól. 16 rajzzal. — XII. Közlemények a m. k. egyetem vegytani intézetéből. I. A durranó lég sűrűségének meghatározása. Kalecsinszky Sándortól. — II. A nitrosylsav néhány sójáról. Dr. Csulak Lajostól. — XIII. A magyar tengerpart szivacsfaunája. I. közlemény. Dr. Dezső Bélától. — XIV. A bábolnai meleg »Mátyás-forrás« és a szovátai »Fekete-tó« hideg sósforrás kémiai elemzése. Dr. Hankó Vilmostól. — XV. Közlemények a kolozsvári egyetem élet- és körvegytani intézetéből. Dr. Ossikovszky Józseftől. I. Adalék a hyrosin és a skatol vegyi szerkezetéhez. II. Arsenkéneg mint mérég s annak szerepe törvényszéki kérdésekben. III. A tellurnak előállítása a nagyági aranytellur érczekből és a nyers tellurból. — XVI. Az ágyéki és gerinczagi dűczok többszöröségéről. Dr. Davida Leótól. Egy táblával. — XVII. Új vagy kevesebb ismert szömöröcsőgfélék. (Phalloidei novi vel minus cogniti.) Kalchbrenner Károlytól. Három táblával. — XVIII. Az associált szemmozgások idegmechanismusáról. Dr. Hőgyes Endrétől. I. közlemény. 2 könyomatú és 3 egyszerű nyomatú táblával. (Bevezetés. I. rész. A fej- és testmozgásokat kísérő associált szemmozgások tünetényei emlősnél és az embereknél.)